علم الصوتيات

خلفية

عمومًا, تعد قاعدة الأدلة المتعلقة بالصوتيات قوية جدًا. وقد أجريت عدد من الدراسات والمراجعات والتحليلات التجميعية التي أشارت باستمرار إلى أن التدريس المنهجي للصوتيات مفيد. ثمة بعض الأدلة على أن الأساليب التي تسترشد بالصوتيات التركيبية (التركيز على نطق الحروف ومزج الأصوات لتشكيل الكلمات) قد تكون أكثر فائدة من الأساليب التحليلية (استنتاج العلاقة بين الصوت والرمز من تحديد الأنماط وأوجه التشابه بمقارنة عدة كلمات). إلا أن الدليل هنا أقل قوة وربما من الأهم ربط التعليم باحتياجات الأطفال الخاصة وتعليمهم أنماط الصوت التي لم يتقنوها بعد بطريقة منهجية.

في السنوات الأخيرة نُشرت دراسات عميقة لبرامج الصوتيات باللغة الإنجليزية أشارت نتائجها إلى أن برامج الصوتيات يمكن أن تكون فعالة في المدارس الإنجليزية, ولكنها تؤكد أيضًا أهمية التنفيذ عالي الجودة. وقد أظهرت التقييمات الأخيرة لبرنامجي "Switch-on Reading", وهو برنامج يقوم فيه مساعدو التدريس بتطبيق مكونات الصوتيات, وبرنامج "Fresh Start", أن كليهما حقق أثرًا يتمثل في إحراز تقدم يعادل ثلاثة أشهر إضافية في المتوسط. إلا أن ثمة برنامجين آخرين يستهدفان القرّاء الأكبر سنًا الذين يواجهون صعوبة في القراءة لم ينجحا في تحسين نتائج القراءة. تقدم هذه الصفحة ملخصًا وتحليلًا للدراسات الفردية حول علم الصوتيات في العالم العربي. وعلى خلاف مجموعة الأدوات, فإنها تتضمن دراسات لا تقدم تقديرًا للأثر, وإنما تبحث في التحديات التي تواجه تعليم اللغة العربية وتطبيق التدخلات التي يمكن أن تُحسّن قدرات القراءة ومهارات تفكيك الكلمات لدى الطلبة الناطقين باللغة العربية. وتُعد هذه المعلومات مفيدة بالنسبة لمدراء المدارس والمعلمين الراغبين في الاطلاع على أمثلة محددة عن تدخلات الصوتيات التي طبقت في سياق عربي.

مُلخص الأبحاث التي أجريت في العالم العربي

عادةً ما يشكل تعلُّم قراءة اللغة العربية تحديًا بالنسبة للناطقين بها لأسباب عديدة تشمل السمات الازدواجية للغة والخصائص البصرية للإملاء العربي (Ibrahim, 2012 & Eviatar). ثمة ارتباط لغوي بين مختلف اللهجات المحكية للغة العربية (اللهجات العربية العامية) واللغة العربية الفصحى الحديثة رغم وجود بعض الاختلافات النحوية والصوتية أو البُعد بينها (Saiegh-Haddad, 2005). وهذا البُعد اللغوي بين اللغة الرسمية (اللغة العربية الفصحى الحديثة) واللغة المنطوقة يجعل من الصعب على الأطفال الاعتماد على التمثيلات الصوتية للكلمات في اللغة المنطوقة (Eviatar, 2014 & Asaad).

ويزيد هذا البُعد أو يقلّ بناءً على درجة تعرُّض الأطفال للغة العربية الفصحى الحديثة قبل دخول المدرسة (Saiegh-Haddad et al., 2011; Schwartz et al., 2016). ورغم وجود مختلف اللهجات العربية,

إلا أنه يُتوقع من الناطقين بالعربية من جميع أنحاء العالم أن يقرؤوا ويكتبوا ويتواصلوا رسميًا باللغة العربية الفصحى الحديثة. وبناء على هذا يُعتقد أن التعرض الشفهي المبكر والمتكرر للغة العربية الفصحى الحديثة (على سبيل المثال بالاستماع إلى القصص والأغاني والرسوم المتحركة وغير ذلك من أشكال التعرض الشفهي) سيُحسّن من معرفة اللغة العربية الفصحى الحديثة ومهارات القراءة والاستيعاب لدى المتعلمين (Saiegh-Haddad, 2005; Saiegh-Haddad et al, 2011; Taha-Thomure, 2019).

ثمة تحديات أخرى تواجه تعليم اللغة العربية وترتبط بوجود عدد من أوجه التشابه البصري والصوتي بين الحروف؛ بمعنى أن العديد من حروف اللغة العربية لديها الشكل الأساسي نفسه, وتختلف فقط حسب مواضع النقاط وعددها, على سبيل المثال: ب, ت, ث. كما أن تعقيد العلاقات بين الوحدات الخطيّة والوحدات الصوتية يمثل تحديًا آخر بالنسبة لمتعلمي اللغة العربية. على سبيل المثال, فإن 4 حروف من حروف اللغة العربية الـ 29 لها 4 أشكال عند الكتابة (ت, ه, ع, غ) و16 منها لها شكلا اعتمادًا على موقعها في الكلمة وبالتالي اتصالها بالحروف بعدها أو عدمه. وبذا توجد وحدات خطية مختلفة تمثل الوحدة الصوتية نفسها ووحدات خطية متشابهة تمثل وحدات صوتية مختلفة.

حتى يومنا هذا حددنا مجموعة كبيرة من الأدلة التي تشير إلى أن عددًا كبيرًا من الأطفال في جميع أنحاء العالم العربي وخاصة في الصفوف الثلاثة الأولى من المرحلة الابتدائية يواجهون صعوبات في قراءة المواد المدرسية ومع ذلك يُظهرون قدرًا كافيًا من الاستيعاب (Asadi, 2018; Elhoweris et al., 2018; Taha-Thomure, 2017). ويرجع ذلك إلى أن هؤلاء الطلبة يعانون من ضعف في مهارات طلاقة القراءة وتفكيك الكلمات (Asadi, 2018; Hussein, 2014) والوعي الصوتي (Eviatar, 2014 & Asaad). وتَبيّن أن تحسين مهارات الوعي الصوتي في اللغة العربية مرتبط بشكل مباشر بتحسين قدرات القراءة لدى المتعلمين (Elhoweris et al., 2018). ونتيجةً لذلك, يصبح المتعلمون أكثر وعيًا بالعلاقة بين أصوات الحروف وأنماط التهجئة المكتوبة, أو الوحدات الخطية التي تمثلها, ويكتسبون أيضًا القدرة على تفكيك الكلمات الجديدة بنطقها.

اقترحت الأبحاث استراتيجيات مختلفة يمكن أن تُحسّن مهارات القراءة لدى الطلبة الناطقين بالعربية:

1. في الصفوف المبكرة, من الضروري الاهتمام بتعليم الوعي بالوحدات الصوتية كمتطلب أولي لطلاقة القراءة؛ حيث يعمل الأطفال أولًا على أصوات الحروف التي يتعلمونها على مستوى الوحدة الصوتية (Saiegh-Haddad, 2005).
2. تعزيز الاستيعاب السمعي للغة العربية الفصحى الحديثة, على سبيل المثال, بإعطاء تعليمات بسيطة باللغة العربية الفصحى الحديثة بدلًا من اللغة العربية المنطوقة وتعريض المتعلمين الصغار للحروف التي تمثل الأصوات التي لا تُسمع في اللغة المنطوقة, مثل: ض, ص, ط (Eviatar, 2014 & Asaad).
3. يجب أن يبدأ التعرُّض للحروف في مرحلة مبكرة (في الصف الأول), مع التركيز على الحروف التي تمثل الأصوات التي لا تُسمع في اللغة المنطوقة (Eviatar, & Asaad 2014)؛ حيث إن ذلك سيساعد الأطفال على تفكيك الكلمات بسهولة أكبر ويتيح لهم موارد أكثر لزيادة مخزون المفردات لديهم (Eviatar, 201 & Asaad).
4. إن زيادة مشاركة الوالدين في تعليم أطفالهم اللغة العربية من شأنه تحسين مهارات القراءة العليا خاصة بالنسبة للطلبة ذوي المهارات الضعيفة (Midraj, 2011; & Midraj Shafiq, 2011). وأثبتت دراسة طولية أن ثمة علاقة بين الأنشطة القرائية المنزلية في 88 روضة من رياض الأطفال الناطقة بالعربية وتحصيل الطلبة في القراءة والكتابة في نهاية الصف الأول (Aram et al., 2013). ولذلك, أكدت الأبحاث للمدارس والمجتمعات أهمية تعزيز الشراكات مع أولياء الأمور وتزويدهم بالأنشطة والاستراتيجيات التي يمكنهم استخدامها في المنزل لتحفيز أطفالهم وإشراكهم في القراءة (Midraj, 2011 & Midraj).
5. أدى إشراك الطلبة في الأنشطة الاجتماعية المتعلقة بالقرائية, مثل مجموعات القراءة اللامنهجية المنظمة, إلى تعزيز التصورات والمواقف الإيجابية تجاه القراءة, وخاصةً القراءة بغرض المتعة, وتحسين عادات القراءة لديهم (Nasser, 2013).
6. عند دراسة طلاقة القراءة الشفهية لـ 510 من طلبة الصف السادس الناطقين بالعربية ثنائيي وأحاديي اللغة (62 من ثنائيي اللغة و448 من أحاديي اللغة) في مصر, وجد Hussein (2014) أن تعلُّم لغة ثانية, الإنجليزية, له تأثير إيجابي في طلاقة القراءة الشفهية والاستيعاب باللغة الأولى, أي العربية (Hussein, 2014). وبناء على ذلك فإن تعرُّض الأطفال للغة ثانية سيودي إلى تحسين تراكيب كلماتهم ووعيهم الصرفي في لغتهم العربية الأم (Taha-Thomure, 2008; Schwartz et al., 2016)

7. أدى استخدام البرمجيات لتعليم القراءة باللغة العربية إلى تحسين تحصيل الطلبة في القراءة والاستيعاب وتقليل الأخطاء أثناء القراءة بصوتٍ عالٍ والأخطاء الصرفية عند مقارنتهم بالمجموعة الضابطة (Al-Musawi et al., 2016). وأتاحت أدوات الرسوم المتحركة والوسائط المتعددة للطلبة الفرصة لتكوين صور حسيّة عن النصوص المقروءة باستخدام أسلوب سرد القصص التعليمي الذي أثّر بدوره إيجابيًا في القراءة والاستيعاب لديهم.

علاوةً على ذلك، قدمت دراسات مثل Elbeheri et al. (2011) أدلة على تأثير المعالجة الإملائية في القراءة والاستيعاب. ترجع هذه العلاقة بين المهارتين إلى قدرة الطلبة على التمييز بين الأشكال الإملائية في الكلمات العربية المكتوبة (Taha, 2016). ولذلك، يُنصح المعلمون بتدريب الطلبة على مهارات التفكيك الصوتي وخاصةً في نصوص غير مُشكَّلة كليًا. بالإضافة إلى ذلك، يجب على المعلمين تكرار أنشطة التعليم بهدف بناء التمثيل الإملائي؛ حيث سيؤدي ذلك إلى زيادة مخزون مفردات الكلمات البصرية لدى الطلبة وتحسين عملية الوصول إلى تمثيلات الكلمات البصرية مما يؤدي إلى تحسين طلاقة القراءة.

وبالمثل بحث بشكل مستفيض في العلاقة بين مهارات الوعي الصوتي المبكر وتطوير مهارات القراءة في اللغة العربية. فأدى تطوير برامج تدريب صوتية إلى تحسين أداء القراءة لدى الطلبة المعرضين لمخاطر لغوية (Makhoul, 2017). ودرس Dallasheh- Khatib et al. (2014) تأثير برنامجين تدريبيين (الوعي الصرفي والصوتي) في 90 طفلًا في مرحلة رياض الأطفال على تحسُّن قدراتهم في القراءة في الصف الأول. واكتشف أنه في نهاية التدريب تعزز الوعي الصرفي والصوتي لديهم بالمقارنة مع طلبة المجموعة الضابطة الذين لم يتلقوا أي تدريب على الإطلاق. وتضمن التدريب الصوتي تمييز الأصوات بشكل عام، واستخدام الإيقاعات والمقاطع، ومزج الأصوات، وتقطيع الكلمات. وبالألعاب اللغوية تعرض الأطفال إلى الحروف ومجموعات الحروف التي تمثل الصوت الذي يتعاملون معه. أما بالنسبة لتدريب الوعي الصرفي درب الأطفال باستخدام كلمات معقدة ومجموعة متنوعة من السوابق واللواحق والدواخل (مثل: ال-التعريف، ألف الاثنين، تاء التأنيث) في الأسماء والأفعال حيثما أمكن. كما تعرّفوا المعنى المضاف إلى الكلمة بعد إضافة أو حذف هذه الوحدات الصرفية. درب هؤلاء الأطفال أيضًا على كيفية تحليل التصريفات والاشتقاقات وتجميعها وكذلك تعرّف بُنية التحولات الصرفية. إلا أن الأدب النظري الموجود حول أهمية الوعي الصوتي والصرفي باعتباره مؤشرًا للتنبؤ بمهارات القراءة القوية لا يزال غير مكتمل؛ حيث تفتقر الأبحاث في

العالم العربي إلى الدراسات الطولية التي يمكن أن تحدد الأنماط التطورية وطرق تحسين أداء القراءة في اللغة العربية (Kirby, 2019 & Tibi).

عند اختبار الوعي الصوتي للغة العربية، استخدم معظم الباحثين اختبارات تشخيصية أجنبية لأنه لم تُعدّ حتى الآن اختبارات الوعي الصوتي الحالية باللغة العربية (Marinis, & Al-Sulaihim 2017). ثمة حاجة واضحة لإعداد اختبارات مقننة في اللغة العربية وكذلك لإنشاء اختبار صوتي يمكن أن يقيس تحديدًا تقطيع الكلمات إلى أصوات، ومزج الأصوات، وحذف المقاطع، وحذف الأصوات (Eviaar, 2014 & Asaad).

أخيرًا، مع ظهور التكنولوجيا الرقمية في بيئات التعليم، يُنصح الباحثون بدراسة آثار البرمجيات التعليمية في مهارات اللغة العربية وخاصة على الطلبة الذين يعانون من صعوبات كبيرة في القراءة (Al-Musawi et al., 2016)، مع الحرص على الاسترشاد بمعايير اللغة والثقافة العربية في تصميم وتطبيق هذه البرامج.

المُلخص

إن البُعد اللغوي بين اللغة الرسمية (اللغة العربية الفصحى الحديثة) واللغة المنطوقة يجعل من الصعب على الأطفال الاعتماد على التمثيلات الصوتية للكلمات في اللغة المنطوقة. وتشير الأبحاث في الدول الناطقة بالعربية إلى أن تحسين مهارات الوعي الصوتي في اللغة العربية مرتبط بتحسين قدرات القراءة لدى المتعلمين. وخلصت دراسة أجريت على المدارس الحكومية في الإمارات إلى أنه في الصفوف التي استُخدم فيها التدريس المباشر لرفع الوعي الصوتي, أصبح المتعلمون أكثر وعيًا بالعلاقة بين أصوات الحروف وأنماط التهجئة المكتوبة, أو الوحدات الخطية التي تمثلها, واكتسبوا أيضًا القدرة على تفكيك الكلمات الجديدة بنطقها.

إلا أن الأدب النظري الموجود حول أهمية الوعي الصوتي والصرفي باعتباره مؤشرًا للتنبؤ بمهارات القراءة القوية لا يزال غير مكتمل؛ حيث تفتقر الأبحاث في العالم العربي إلى الدراسات الطولية التي يمكن أن تحدد الأنماط التطورية وطرق تحسين أداء القراءة في اللغة العربية في التعليم الرسمي.

المراجع:

Al Musawi, A., Kazem, A. M., Al Hashmi, A., & Al Busaidi, F. (2016). The effectiveness of instructional software in reading comprehension skills and reading aloud of Omani fourth basic schools' students. Technology, Innovation and Education, 2(1), 12.

(فاعلية البرمجيات التعليمية في مهارات القراءة والاستيعاب والقراءة بصوت عالٍ لدى طلبة الصفوف الأربعة الأولى من المرحلة الأساسية في المدارس العُمانية)

Al-Sulaihim, N., & Marinis, T. (2017). Literacy and Phonological Awareness in Arabic Speaking Children. Arab Journal of Applied Linguistics, 2(2), 74-90.

(المهارات القرائية والوعي الصوتي لدى الأطفال الناطقين بالعربية)

Aram, D., Korat, O., & Hassunah-Arafat, S. (2013). The contribution of early home literacy activities to first grade reading and writing achievements in Arabic. Reading and Writing, 26(9), 1517-1536.

(مساهمة أنشطة القرائية المنزلية في تحصيل طلبة الصف الأول في القراءة والكتابة باللغة العربية)

Asaad, H., & Eviatar, Z. (2014). Learning to read in Arabic: The long and winding road. Reading and Writing, 27(4), 649-664.

(تعلُّم القراءة في اللغة العربية: طريق طويل ومتعرج)

Asadi, I. A. (2018). Reading Comprehension Subgroups in Arabic: A Simple but Not a Multiplicative Model. Reading & Writing Quarterly, 34(4), 281-290.

(المجموعات الفرعية للقراءة والاستيعاب باللغة العربية: نموذج بسيط ولكن ليس مضاعِفًا)

Dallasheh-Khatib, R., Ibrahim, R., & Karni, A. (2014). Longitudinal data on the relations of morphological and phonological training to reading acquisition in first grade: the case of Arabic language. Psychology, 5(08), 918.

(بيانات طولية حول علاقة تدريب الوعي الصرفي والصوتي باكتساب مهارات القراءة في الصف الأول: حالة اللغة العربية)

Elbeheri, G., Everatt, J., Mahfoudhi, A., Abu Al-Diyar, M., & Taibah, N. (2011). Orthographic processing and reading comprehension among Arabic speaking mainstream and LD children. Dyslexia, 17(2), 123-142.

(المعالجة الإملائية والقراءة والاستيعاب لدى الأطفال الناطقين بالعربية؛ العاديين والذين يعانون من صعوبات التعلّم)

Elhoweris, D., Alsheikh, N., Al Mekhlafi, A., Alhosani, N., & Alzyoudi, M. (2018). Effect of an Arabic Program of Direct Instruction for Phonological Awareness on Phonological Awareness Abilities. Exceptionality Education International, 27(2), 110-124.

(تأثير برنامج التدريس المباشر للوعي الصوتي على قدرات الوعي الصوتي)

Eviatar, Z., & Ibrahim, R. (2012). Multilingualism among Israeli Arabs and the neuropsychology of reading in different languages. In M. Leikin, Y. Tobin, & M. Schwartz (Eds.), Current issues in bilingualism: Cognitive and socio-linguistic perspectives(pp.57–74). Heidelberg: Springer-Dordrec.

(تعدد اللغات لدى عرب إسرائيل وعلم النفس العصبي للقراءة بلغات مختلفة)

Hussien, A. M. (2014). The Indicating Factors of Oral Reading Fluency of Monolingual and Bilingual Children in Egypt. International Education Studies, 7(2), 75-90.

(العوامل الدالّة على طلاقة القراءة الشفهية للأطفال أحاديّي اللغة وثنائيّي اللغة في مصر)

Makhoul, B. (2017). Moving beyond Phonological Awareness: The Role of Phonological Awareness Skills in Arabic Reading Development. Journal of Psycholinguistic Research, 46(2), 469-480.

(ما وراء الوعي الصوتي: دور مهارات الوعي الصوتي في تطوير القراءة باللغة العربية)

Midraj, S., & Midraj, J. (2011). Parental involvement and grade four students' Arabic reading achievement. European Journal of Educational Studies, 3(2), 245-260.

(مشاركة الوالدين وتحصيل طلبة الصف الرابع في القراءة باللغة العربية)

Nasser, R. (2013). A Literacy Exercise: An Extracurricular Reading Program as an Intervention to Enrich Student Reading Habits in Qatar. International Journal of Education and Literacy Studies, 1(1), 61-71.

(برنامج القراءة اللامنهجية كتدخُّل لتعزيز عادات القراءة للطلبة في قطر)

Saiegh-Haddad, E. (2005). Correlates of reading fluency in Arabic: Diglossic and orthographic factors. *Reading and Writing, 18*(6), 559-582. doi: 10.1007/s11145-005-3180-4.

(ارتباطات طلاقة القراءة في اللغة العربية: السمات الازدواجية والعوامل الإملائية)

Saiegh-Haddad, E., Levin, I., Hende, N., & Ziv, M. (2011). The linguistic affiliation constraint and phoneme recognition in diglossic Arabic. Journal of Child Language, 38(2), 297-315.

(معوقات الانتماء اللغوي وتمييز الوحدات الصوتية في اللغة العربية التي تعتبر لغة مزدوجة)

Schwartz, M., Taha, H., Assad, H., Khamaisi, F., & Eviatar, Z. (2016). The role of emergent bilingualism in the development of morphological awareness in Arabic and Hebrew. Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 59(4), 797-809.

(دَور الثنائية اللغوية الناشئة في تطوير الوعي الصرفي باللغتين العربية والعبرية)

Shafiq, M. N. (2011). Do school incentives and accountability measures improve skills in the Middle East and North Africa? The cases of Jordan and Tunisia. Review of Middle East Economics and Finance, 7(2), 1-28.

(هل تؤدي الحوافز المدرسية وتدابير المساءلة إلى تحسين المهارات في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا؟ حالتا الأردن وتونس)

Taha, H. (2016). Deep and shallow in Arabic orthography: New evidence from reading performance of elementary school native Arab readers. *Writing Systems Research*, 1–10. doi:10.1080/17586801.2015.1114910

(معالجة متعمقة وسطحية في الإملاء العربي: أدلة جديدة من أداء القراءة لدى قرّاء ناطقين بالعربية في المدارس الابتدائية)

Taha, H. (2016). The Development of Reading and Spelling in Arabic Orthography: Two Parallel Processes?. Reading Psychology, 37(8), 1149-1161.

(تطوُّر القراءة والتهجئة في الإملاء العربي: عمليتان متوازيتان؟)

Taha, H. (2017). Investing in Cutting Edge Arabic Language Education. In Arabic language, present and future. In I. AlBalawi (ed.). *L'Arabe Langue de culture universalle: Ouvrage publie a l'occasion de la celebration de la journee mondiale de la langue Arabe*. Paris: UNESCO Plan Arabia: 67-76.

(الاستثمار في أحدث أساليب تعليم اللغة العربية)

Taha-Thomure, H. (2008). The status of Arabic language today. *Journal of Education, Business and Society: Contemporary Middle Eastern Issues, 1*(3), 186-192.

(وضع اللغة العربية في الوقت الراهن)

Taha-Thomure, H. (2017). Arabic language teacher education. In: Gebril, A. (Ed.). (2017). Applied linguistics in the Middle East and North Africa: Current practices and future directions (Vol. 15). John Benjamins Publishing Company.

(تعليم معلمي اللغة العربية)

Taha-Thomure, H. (2019). Arabic Language Education in the UAE. In: Gallagher, K. (ed), Education in the UAE: Innovation and transformation. Springer. Doi:10.1007/978-981-13-7736-5_5

(تعليم اللغة العربية في الإمارات), (التعليم في الإمارات: الابتكار والتحوُّل)

Tibi, S., & Kirby, J. R. (2019). Reading in Arabic: How Well Does the Standard Model Apply?. Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 62(4), 993-1014.

(القراءة باللغة العربية: إلى أي مدى ينطبق النموذج القياسي؟)

مصطلحات البحث

علم الصوتيات, الصوتيات التحليلية*, علم الأصوات, الصوتيات الاصطناعية, تدريس القراءة, الوعي بالوحدات الصوتية.

قواعد البيانات التي تم البحث فيها

Academic Search Complete

Education Source

ERIC (EBSCO)

Google scholar

Linguistics & Language Behaviour

ProQuest Central

PsycINFO